
**Description de *Tetraponera ledouxi*
espèce nouvelle du Cameroun,
parasite temporaire
de *Tetraponera anthracina* SANTSCHI
[*Hym. Formicidae, Promyrmicinae*]**

Extrait du *Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire.*

Tome XXXI, série A, n° 2, avril 1969.

DAKAR, IFAN

Description de *Tetraponera ledouxi*⁽¹⁾
espèce nouvelle du Cameroun,
parasite temporaire
de *Tetraponera anthracina* SANTSCHI
[*Hym. Formicidae, Promyrmicinae*]

par G. TERRON.

INTRODUCTION.

Tetraponera ledouxi provient de la région de Yaoundé. C'est une espèce parasite temporaire de la Promyrmicine la plus commune dans cette région : *Tetraponera anthracina* SANTSCHI.

L'étude morphologique des adultes de *Tetraponera ledouxi* est d'autant plus intéressante qu'il s'agit d'une espèce parasite. La description que nous donnons est par conséquent toujours établie en comparaison avec celle de l'espèce hôte (SANTSCHI, 1909 ; TERRON, 1967). Quelle que soit la caste envisagée, *Tetraponera ledouxi* et *Tetraponera anthracina* sont d'ailleurs très proches.

DESCRIPTION DES CASTES.

1) L'ouvrière (fig. 1 et 2 et tableau I).

Monomorphe. Longueur : la même que chez *anthracina* : 7,1-7,68 (moyenne sur 21 individus)-7,9.

Noire, brillante avec antennes et pattes antérieures à partir du tibia, de couleur brune, bord du clypéus, mandibules (sauf les dents apicales), pattes moyennes et postérieures à partir du tibia ou du tarse, brun-noir.

(1) Nous sommes heureux de dédier cette espèce au professeur LEDOUX.

TABLEAU I.

Mensurations comparées de cinq ouvrières *anthracina*
et cinq ouvrières *ledouxi* (en unités micrométriques).

TÊTE											
Longueur totale		Largeur maximum		Longueur œil		Largeur œil		Longueur scape		Longueur funicule	
<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>
43	40	39	37	21	18	14	13	19,5	20	41	43
42	38,5	39	35	22	17	14,5	12	19,5	19	41	42
44	41	40	37	22	18	14	13	20	20	42	41
44	37	40	35	22	16	14	11	20	18,5	44	40
43	41,5	39	38	21	17,5	14	13	20	19,5	42	41

THORAX									
Longueur totale		Longueur pronotum		Largeur pronotum		Longueur mésonotum		Largeur mésonotum	
<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>
51	56	16	17	26	24	8	4	16	15
55	54,5	17	16	25,5	23	5,5	4,5	16	14,5
57	56	16	17	27	24	7	3,5	16	15
57,5	52	18	15,5	27	22	6	4	17,5	14
57	56,5	17	16,5	26	24	7	3	17	15

ABDOMEN									
Longueur totale		Longueur pétiole		Largeur pétiole		Longueur postpétiole		Largeur postpétiole	
<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>
?	102	22,5	26	17	16	19,5	21	23	22
97	101	22,5	26	17	16	21,5	21	22	20
98	103	23	27	18	17,5	21,5	21,5	23	22,5
102	98	24	24	17	16	22	21	23	19
97	?	23	26,5	17,5	17	22	20	22	22,5

La disposition des zones plus claires est donc la même que chez *anthracina* mais l'assombrissement est plus accusé.

Cuticule lisse et non finement ponctuée comme chez *anthracina*. Pubescence blanchâtre sur tout le corps ; sur la tête et le thorax légèrement plus clairsemée mais un peu plus longue que chez *anthracina*.

Présence de soies :

— sur le vertex, une à l'extrémité de chaque arête frontale et de trois à cinq en arrière de l'œil ;

— sur les antennes, une dorsalement à la base, une au milieu et une à l'extrémité du scape ; une sur le premier article du funicule ;

— sur le clypéus, quinze à dix-huit sur le bord antérieur de la partie médiane, incurvées vers les pièces buccales, de tailles décroissantes en s'éloignant du centre ;

— sur les mandibules, une à la base et de nombreuses plus petites sur la face externe ;

— sur le pronotum, deux de chaque côté : une antérieure et une postérieure ;

— sur le pétiole, deux dorsales ;

— sur le gastre, assez nombreuses, de taille et de densité allant en augmentant vers l'extrémité.

La chétotaxie est donc sensiblement la même chez les deux espèces, mais les soies sont nettement plus courtes chez *ledouxi*.

Tête. — Rectangulaire, 1,05 à 1,20 fois plus longue que large, largeur maximum au niveau des yeux qui, en vue dorsale, débordent les joues : vertex et gula un peu plus convexes que chez *anthracina* ; angles postérieurs arrondis, bord occipital droit ou subconvexe ; sillon frontal inégal mais mieux tracé que chez *anthracina*, commençant entre les arêtes frontales, s'arrêtant entre les yeux, en avant des ocelles ; arêtes frontales saillantes, plus rapprochées que chez *anthracina*, divergeant très légèrement à leur extrémité.

Clypéus très court, rectiligne, à peine émarginé dans sa partie médiane (alors que chez *anthracina* il est crénelé).

Yeux grands (un peu moins de la moitié de la longueur de la tête), convexes, situés en majeure partie dans la moitié postérieure de la tête ; deux ocelles petits, distants de 0,31 mm, placés quelque peu en arrière (en avant chez *anthracina*) d'une ligne imaginaire joignant les bords postérieurs des yeux.

Antennes courtes (scape : 0,81 mm, funicule : 1,63 mm) insérées très près du clypéus ; funicule s'épaississant régulièrement du pre-

mier au dernier article, sans former de massue ; premier et dernier articles nettement plus longs que larges, les autres sensiblement aussi longs que larges.

Mandibules puissantes (0,74 à 0,82 mm) de même forme que chez *anthracina*, mais légèrement plus courtes et plus épaisses ;

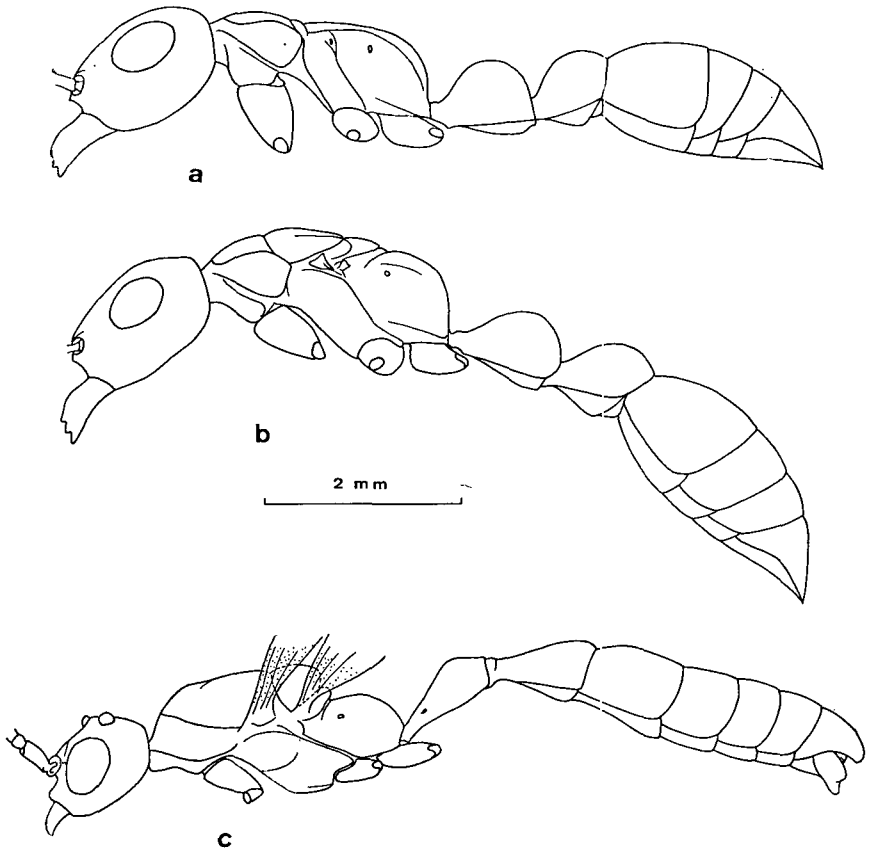


FIG. 1. — Les trois castes vues de profil.
a) ouvrière ; b) femelle désailée ; c) mâle.

bord masticateur armé de quatre dents, la plus apicale étant la plus forte ; base élargie à section rectangulaire, face externe régulièrement convexe et ridée longitudinalement.

Thorax. — Thorax de même longueur en moyenne que chez *anthracina*, mais un peu plus étroit et plus haut.

Pronotum légèrement plus large que long, rétréci en arrière, faiblement convexe, bordé d'une carène moins saillante que chez *anthracina*.

Mésanotum en forme de croissant, nettement moins long que chez *anthracina*, limité par deux sillons bien marqués ; chez *anthracina* le bord postérieur est rectiligne.

Métanotum plus ou moins bien indiqué suivant les individus : souvent aussi mal que chez *anthracina*, parfois la séparation avec l'épinotum est marquée par une petite dépression transversale.

Épinotum limité latéralement par une carène moins aiguë que chez *anthracina*, s'émoissant progressivement vers l'arrière ; face déclive comme chez *anthracina*.

Pattes antérieures plus courtes que les autres ; leur fémur, un peu plus large que celui des pattes moyennes et postérieures, l'est sensiblement moins que chez *anthracina*. Chaque tibia possède un éperon pectiné, très développé au tibia antérieur, moins important au postérieur et très étroit au moyen. Échancrure du métatarse armé de 6, parfois 5 ou 7 épines ; chez *anthracina* 1 et exceptionnellement 2.

Abdomen. — Ovale, allongé.

Pétiole plus long et plus haut que chez *anthracina*, pédoncule, triquètre mais de façon moins nette que chez *anthracina*, par suite de l'absence de carènes dorsales et de la faible convexité des faces latérales.

Postpétiole à profils dorsal et ventral convexes ; pas de carène.

Plaque striée abdominale morphologiquement semblable à celle d'*anthracina*, avec environ 180 rainures transversales, mais nettement plus foncée que les aires réticulées qui la bordent, alors que chez *anthracina* cette différence de pigmentation n'existe pas.

Gastre s'amincissant régulièrement vers l'extrémité qui est armée d'un long aiguillon.

2) La femelle (fig. 1, 2 et 3 et tableau II).

Longueur : 8,2-8,42 (moyenne sur 12 individus)-8,5 mm.

Ressemble beaucoup à l'ouvrière. Différences principales : légèrement plus grande, mais tête un peu plus petite contrairement à *anthracina* chez qui la femelle a une tête plus longue que celle de l'ouvrière. Thorax plus complet, gastre à peine plus développé, du moins chez la femelle non fécondée.

Tête. — Rectangulaire, 1,05 à 1,18 fois plus longue que large, plus petite que chez *anthracina* : 1,51 × 1,33 contre 180 × 1,49 mm.

TABLEAU II.

Mensurations comparées de cinq femelles *anthracina*
et cinq femelles *ledouxi* (en unités micrométriques).

TÊTE							
Longueur totale		Largeur maximum		Longueur œil		Largeur œil	
<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>
46	37	37,5	35	21	17	14	13
46	38	38	34	21	17	14	12
46	39,5	38	35	21	17	14	12
47	38	38	34	21	17	14	12
44	39	38	34	21	17	14	12

THORAX													
Longueur totale		Largeur maximum		Longueur pronotum		largeur pronotum		Longueur mésonotum		Longueur scutellum		Longueur épinotum	
<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>
62	62,5	30	27	16	13	27	23	21,5	20	8,5	9	14	18
63	60	30	27	16,5	13,5	27	23	21	19	9	8,5	14	18
63	62	30	27	17	13,5	28	23	21	20	8,5	9	13,5	18
64	61	30	27,5	17	13	28	23	20,5	19,5	8,5	8,5	16	19
65	62	30	28	15,5	13,5	28	23	20,5	19,5	9,5	8,5	16,5	18

ABDOMEN									
Longueur totale		Longueur pétiole		Largeur pétiole		Longueur postpétiole		Largeur postpétiole	
<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>	<i>a</i>	<i>l</i>
112		24		18	16	23		25	23,5
108	110	25	26	18	15	23	24,5	25	22
110		26	26,5	18	16	22,5	21,5	25,5	23
116	109	26	27	18	16	23	22	25	23
112	108	25,5	27	18	15	24	22,5	25	23

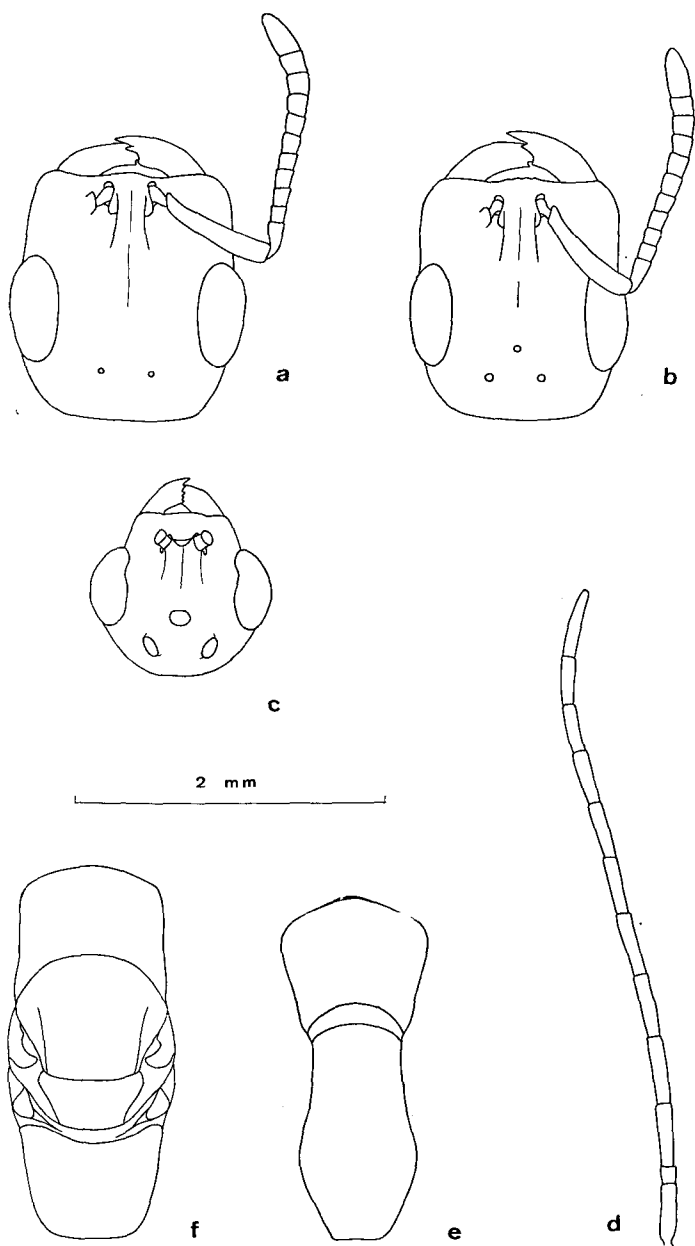


FIG. 2. — Têtes et thorax des trois castes.

a) tête de l'ouvrière ; b) tête de la femelle ; c) tête du mâle ; d) antenne du mâle ;
 e) thorax de l'ouvrière ; f) thorax de la femelle.

Clypéus mieux émarginé que chez l'ouvrière mais non crénelé comme chez *anthracina*.

Yeux moins convexes que chez l'ouvrière, 1,3 à 1,4 fois plus longs que larges, plus petits que chez *anthracina* : $0,66 \times 0,49$ contre $0,82 \times 0,54$ mm. Trois ocelles disposés en triangle équilatéral, plus gros que ceux de l'ouvrière et que chez *anthracina*.

Le reste, et en particulier les mandibules, comme chez l'ouvrière.

Thorax. — Seul le pronotum est bordé d'une carène, d'ailleurs moins accusée que chez l'ouvrière et que chez *anthracina*.

Subrectangulaire, 2,2 à 2,3 fois plus long que large, légèrement plus étroit à la partie postérieure de l'épinothorax.

Profil dorsal faiblement convexe au niveau du pronotum, subrectiligne jusqu'à la partie postérieure qui descend brutalement sur le pétiote.

Pronotum bien développé, subrectangulaire, 1,7 fois plus large que long, moins épaulé que chez l'ouvrière.

Scutum plus grand que le pronotum, limité antérieurement par une suture courbe enfoncée dans un sillon comme chez *anthracina*, rétréci en arrière et séparé du scutellum par une suture droite. Sillons parapsidaux visibles mais peu profonds.

Scutellum non proéminent, élargi dans sa partie antérieure.

Métanotum très étroit.

Épinothorax non caréné, plus long que chez *anthracina*.

Aile antérieure peu différente de celle de *anthracina* ; première cellule discoïdale quadrangulaire et exceptionnellement (2 cas sur 23) pentagonale comme chez *anthracina* ; présence fréquente (16 fois sur 23) d'une nervure supplémentaire de longueur variable entre la radiale et la cubitale. Aile postérieure comme celle de *anthracina*.

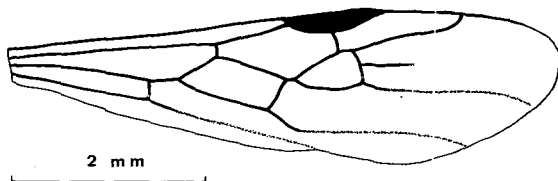


FIG. 3. — Aile antérieure de femelle.

Pattes identiques à celles de l'ouvrière.

Abdomen. — Forme semblable à celui de l'ouvrière. Gaster plus volumineux.

3) Le mâle (fig. 1, 2, 4 et 5).

Longueur : 8,5 à 8,9 mm (6 individus).

Le mâle ressemble beaucoup au mâle *anthracina* par sa forme, mais sa coloration est nettement différente : noire au lieu de jaune et marron.

Majeure partie de la tête noire, brillante, légèrement nuancée de marron avec le clypéus brun, le bord antérieur de la gula et les pièces buccales d'un jaune testacé. Scape et premier article du funicule brun clair, les autres brun-noir.

Thorax noir comme la tête.

Pattes : hanches noires, trochanters jaunes ; fémurs antérieurs brun clair, fémurs moyens et postérieurs brun plus foncé ; tibia et tarse antérieur jaune testacé, tibia moyen jaune nuancé de brun et tarse correspondant jaune testacé ; tibia postérieur brun clair, le reste de la patte jaune.

Abdomen noir nuancé de marron.

Tégument lisse ; seules les parois latérales du pronotum, les mésopleures et le mésosternum sont impressionnés.

Pubescence abondante, longue sur les antennes et les pattes, plus courte sur l'abdomen.

Pilosité courte et dense sur la tête, plus longue et plus clairsemée sur le thorax, éparsée sur les pattes, longue et abondante sur les sternites abdominaux.

Tête. — De forme comparable à celle du mâle *anthracina*, mais plus petite : $1,1 \times 1,3$ contre $1,3 \times 1,5$ mm.

Contour dorsal subtrapézoïdal ; région occipitale rétrécie, angles postérieurs arrondis, occiput concave. Fossettes antennaires très près l'une de l'autre. Arête médiane atteignant presque l'ocelle antérieur.

Clypéus gibbeux au milieu, a son bord antérieur rectiligne ; chez *anthracina*, le clypéus est muni d'une petite crête médiane.

Yeux globuleux, trois gros ocelles.

Antennes longues ; scape de 0,3 mm ; funicule de 4,6 à 4,9 mm, premier article trois fois plus court que les autres.

Mandibules courtes, bord masticateur armé de 5 petites dents alignées.

Thorax. — Thorax conformé comme chez *anthracina* avec seulement quelques différences de détail.

De profil, forte dénivellation entre pronotum mésonotum d'une part et métanotum épinothorax d'autre part.

Pronotum moins développé que chez l'ouvrière, incliné vers

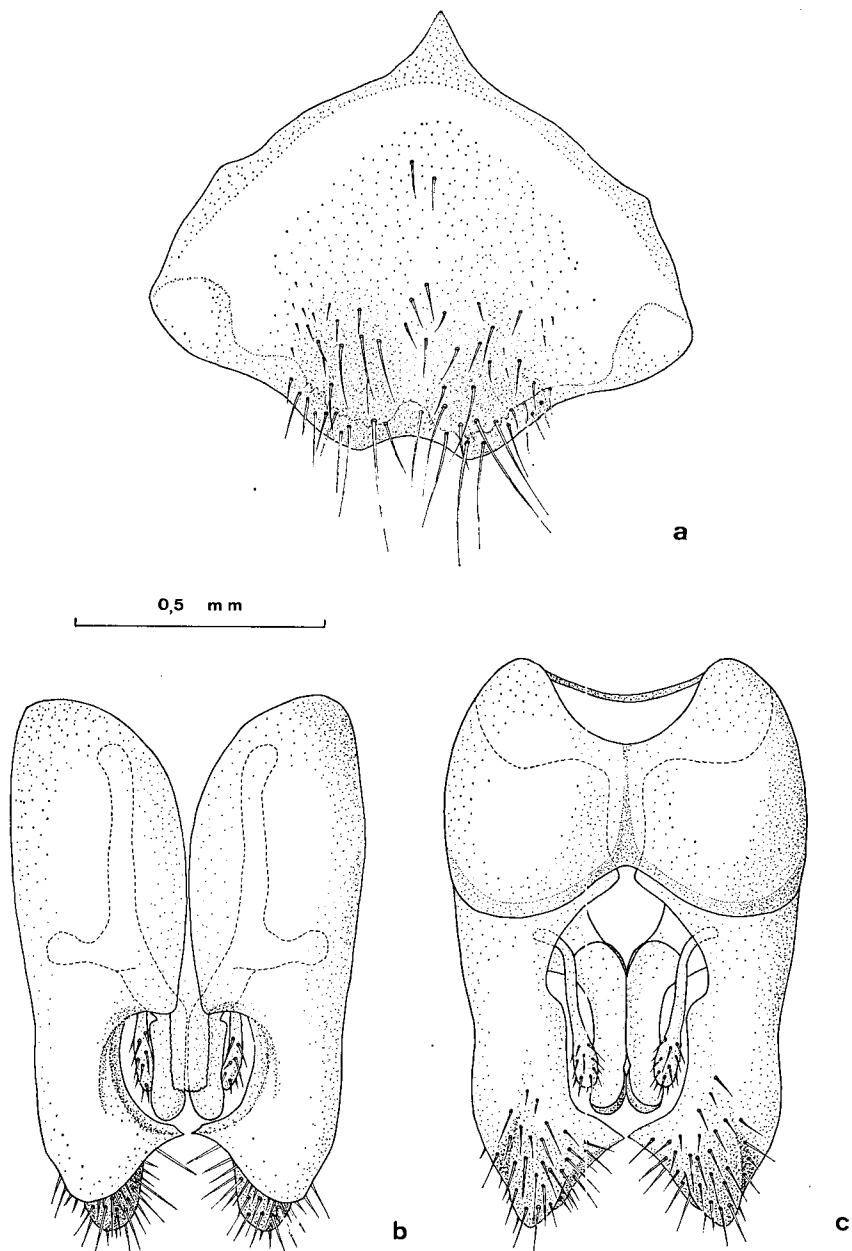


FIG. 4. — Genitalia du mâle.

a) plaque sous-génitale ; b) ensemble des valves vues dorsalement ; c) lamina annularis et ensemble des valves vues ventralement.

l'avant, à section transversale arrondie, donc comme chez *anthracina*.

Scutum : région antérieure arrondie, s'abaissant vers le pronotum, le reste aplati, légèrement déprimé au milieu. Sillons antérieurs courts mais bien marqués, divergeant vers l'avant, plus longs et plus espacés que chez *anthracina*. Sillons parapsidaux s'arrêtant au milieu du scutum, nettement plus courts que chez *anthracina*.

Présence d'un sillon entre scutum et scutellum.

Scutellum arrondi en arrière, surplombant le métanotum, comme chez *anthracina*.

Métanotum très étroit, séparé de l'épinotum par un sillon.

Épinotum arrondi.

Abdomen. — Long et étroit.

Pétiole longuement pédonculé, plus haut et plus convexe que chez *anthracina*, orné en avant de deux petits tubercules latéraux portant les stigmates.

Postpétiole subtronconique, plus haut que chez *anthracina*.

Gastre s'élargissant vers l'arrière, aplati dorsalement.

Présence de penicilli.

Genitalia (fig. 4 et 5). — Pièces saillantes, différentes de celles de *anthracina*.

Lamina annularis, mince dorsalement, recouvre ventralement la base du squamula ; son échancrure ventrale antérieure arrondie, alors que chez *anthracina*, cette échancrure est en forme de V.

Plaque sous-génitale subtriangulaire, aussi large mais plus longue que chez *anthracina* ; bord antérieur en forme de V et non en accolade comme chez *anthracina* ; bord postérieur présentant deux évaginations largement arrondies, beaucoup plus marquées que chez *anthracina*.

Squamula et stipe soudés, suture visible ventralement. Base arrondie dorsalement et ventralement, plus allongée que chez *anthracina*, apparaît de ce fait moins bombée. Présence vers le milieu de l'ensemble squamula-stipe d'une expansion dorsale interne pointue, absente chez *anthracina*.

Peu avant le sommet, la valve externe, après s'être rétrécie au niveau de la sagitta, s'arrondit à nouveau et émet une apophyse interne affilée. Le sommet du stipe, qui est conique chez *anthracina*, présente ici trois faces inégalement convexes, recouvertes de soies raides ; le profil de l'apex est aplati.

Dorsalement, le contour interne des deux valves externes délimite un cercle laissant apercevoir les autres valves et non un triangle comme chez *anthracina*.

Valve médiane très réduite, grêle, non divisée, a sa base insérée ventralement dans la concavité du stipe ; après avoir subi une légère torsion elle se renfle faiblement ; son sommet est arrondi et garni de longues soies.

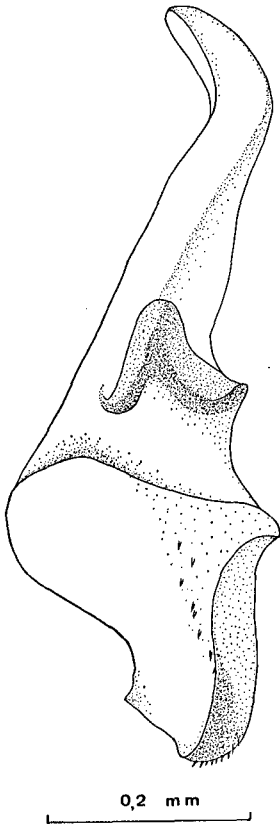


FIG. 5. — Genitalia du mâle.
Sagitta gauche, face externe.

Sagitta avec une longue base cordiforme dont la naissance, aplatie, est recourbée vers la face ventrale de manière plus accusée que chez *anthracina* ; elle se poursuit, du côté externe par une apophyse aplatie plus large que chez *anthracina* et du côté interne par une lame dont les contours s'inscrivent sensiblement dans un triangle et non dans un carré comme chez *anthracina*. Bord ventral de cette lame, d'abord moins arrondi que chez *anthracina*, forme également un bec sclérifié avant de rejoindre le bord dorsal. Extrémité et bord dorsal postérieur épaissis, recourbés vers l'extérieur, constituant une gouttière plus creuse que chez *anthracina*. Sur la face externe de cette gouttière, présence de 9 petits tubercules terminés par une minuscule soie, alors que chez *anthracina* se trouvent, à cet endroit, 9 digitations assez longues, insérées sur un arc de cercle, terminées par une minuscule soie raide. Chez *anthracina*, partant du milieu du creux de la gouttière et s'étendant en travers vers l'arrière, se développe une expansion foliacée soutenue par 7 à 8 baguettes armées d'une courte soie apicale ;

chez *ledouxi* par contre, cette expansion foliacée est pour ainsi dire inexistante et à son emplacement, se trouvent 8 tout petits tubercules irrégulièrement alignés et munis d'une minuscule soie.

RÉSUMÉ.

Les trois castes de *Tetraponera ledouxi*, parasite temporaire de *Tetraponera anthracina* sont décrites en comparaison avec celles de l'hôte. Les deux espèces sont très proches mais ne peuvent être confondues.

Les caractères de l'ouvrière *ledouxi* l'opposant à l'ouvrière *anthracina* sont les suivants par ordre de netteté décroissante :

- tégument brillant
- pétiole non caréné, également plus long et plus haut
- mésonotum plus petit et conformé différemment
- thorax moins caréné
- tête et œil légèrement plus petits
- pilosité plus courte
- mandibules à peine plus courtes et plus épaisses.

Pour la femelle, les caractères distinctifs, classés également par ordre d'importance décroissante, sont les suivants :

- tégument brillant
- tête plus petite, surtout plus courte
- pétiole un peu plus étroit, non caréné
- thorax plus étroit, moins caréné
- épinothum plus long
- œil plus petit
- pronotum plus petit
- première cellule discoïdale de l'aile antérieure quadrangulaire et non pentagonale.

Chez le mâle, ce sont les genitalia qui présentent les différences les plus nettes avec la coloration du tégument :

- teinte dominante noire au lieu de marron et jaune
- lamina annularis, plaque sous-génitale, valve externe et sagitta de formes différentes
- pétiole plus haut et plus convexe
- clypéus gibbeux et non caréné.

(Laboratoire de Zoologie,
Faculté des Sciences,
B. P. 812, Yaoundé, Cameroun.)

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRÉ, E. (1890). — Matériaux pour servir à la faune myrmécologique de Sierra Leone (Afrique occidentale). *Rev. Ent. Caen*, IX, p. 311-327.
- BERNARD, F. (1952). — Hyménoptères *Formicidae* in La réserve naturelle intégrale du mont Nimba. *Mémoires de l'IFAN*, n° 19, fasc. 1, p. 165-270.
- FOREL, A. (1911). — Fourmis nouvelles ou intéressantes. *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.*, XLVII, p. 331-400.
- (1911-12). — Fourmis d'Afrique surtout du Musée du Congo Belge. *Rev. Zool. Afric. Bruxelles*, p. 274-286.
- MENOZZI, C. (1932-33). — Raccolte mirmecologiche dell'Africa orientale. Part II. *Ann. Mus. Civico Storia Nat. Genova*, vol. XVI, p. 93-114.

- SANTSCHI, F. (1909). — Formicides nouveaux ou peu connus du Congo français. *Ann. Soc. Entom. France*, **78**, p. 349-400.
- (1910). — Nouvelles Fourmis d'Afrique. *Ann. Soc. Entom. France*, **79**, p. 351-369.
- (1913). — Glanures de Fourmis africaines. *Ann. Soc. Ent. Belgique*, **LVII**, p. 302-314.
- (1915). — Nouvelles Fourmis d'Afrique. *Ann. Soc. Entom. France*, **84**, p. 244-282.
- STITZ, H. (1910-11). — West Afrikanische Ameisen I. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, **V**, p. 126-151.
- TERRON, G. (1967). — Description des castes de *Tetraoponera anthracina* SANTSCHI [*Hym. Formicidae, Promyrmicinae*]. *Ins. Soc.*, **XIV**, n° 4, p. 339-348.
- WEBER, N. A. (1946). — The ants of the Imatong mountains, Anglo-Egyptian Soudan. *Bull. Mus. comp. Zool. Harvard*, **93**, p. 263-389.
- WHEELER, W. M. (1922). — Ants of the American Museum Congo Expedition. A contribution to the myrmecology of Africa. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, **XIV**, p. 1-1139.
-